Sur la distinction de différentes sortes de nucléoles dans l'œuf ovarien,

par M. L. Semichon.

Au cours du développement de l'œuf ovarien, le nombre, la position, le volume et les caractères des nucléoles subissent une série de changements qui varient largement suivant les espèces considérées.

Néanmoins on distingue ordinairement des phases où les nucléoles sont petits et nombreux; d'autres où le nucléole est volumineux et unique (on l'a nommé souvent, dans ce cas, tache germinative); d'autres où le nucléole est formé de deux parties distinctes par la façon dont elles réagissent aux colorants et même par la forme de leur contour extérieur (nucléoles doubles).

C'est afin d'apporter plus de précision dans cette étude que j'ai comparé l'action d'un très grand nombre de fixateurs et de colorants sur ces nucléoles. A ce point de vue, on savait déjà que certains nucléoles prennent les colorants basiques, et la plupart d'entre eux, les colorants acides.

Mais cette distinction est insuffisante, car il se trouve que certains nucléoles, volumineux souvent, et à contour bien délimité, se colorent d'une façon énergique soit par la Safranine (colorant basique), soit par l'Aurantia (colorant acide), alors que les autres colorants acides ne s'y fixent qu'en petite quantité et sont faciles à extraire par de simples lavages. De plus, les nucléoles qui présentent cette particularité se distinguent par une autre, antérieure à leur coloration (et souvent même à l'action des fixateurs): c'est par leur grande réfringence, caractère physique qui fait naître l'idée qu'ils pourraient être constitués par une substance plus dense.

J'ai essayé de réaliser les mêmes particularités avec des substances protéiques coagulées dans des conditions déterminées. J'y ai réussi régulièrement avec des mélanges constitués par de l'albumine d'œuf de poule additionnée d'eau et de glycérine. Lorsque la proportion d'eau diminue dans ces mélanges, la pellicule qu'on obtient après leur dessiccation est d'autant plus facile à colorer par la safranine ou l'aurantia que la quantité d'eau est plus faible. Les colorants acides (non nitrés) se fixent d'autant mieux que le mélange a été coagulé en couche plus mince et qu'il était moins riche en glycérine au moment de la coagulation.

L'aspect particulier des nucléoles très réfringents pourrait être dû au

fait qu'ils seraient constitués par des colloïdes particulièrement pauvres en eau.

Les noyaux dans lesquels on observe ces nucléoles sont le plus souvent d'aspect clair et turgescent. Ils appartiennent aussi, le plus souvent, à des ovocytes au début de la période d'accroissement. Chez divers Lamellibranches, ce n'est qu'ensuite que l'on peut distinguer dans le nucléole deux parties, dont l'une plus claire et ordinairement plus volumineuse se colore presque uniquement par les colorants acides ordinaires.

Chez l'Escargot (H. *pomatia* L.), c'est au printemps que j'ai rencontré dans la glande hermaphrodite des œufs dont le nucléole présentait la réfringence et les caractères de colorabilité spéciaux dont il a été question plus haut. Ils se rencontrent également d ns certains ovocytes de l'ovaire de Chatte âgée de quelques jours.

Il existe donc dans certains œufs ovariens des nucléoles qui ne sont nettement ni basophiles, ni acidophiles et qui présentent une grande réfringence coïncidant avec leur affinité pour l'aurantia et la safranine. J'ai pu réaliser ces caractères expérimentalement sur une albumine.